

УДК 159.9

Луцишин О. - ст. гр. ПП.-22

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

ВИКОРИСТАННЯ МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ У ПСИХОЛОГІЇ

Науковий керівник: ст. викладач Тепла М.Й.

У другій половині 20-го століття починається інтенсивний процес впровадження кількісних методів, заснованих на використанні математичного апарату, практично у всіх галузях науки, в тому числі педагогіки, психології та соціології. Прийнято вважати, що математика – це цариця наук, і будь-яка наука стає справді наукою тільки коли вона починає використовувати математику. Основою використання математичних методів в психології являється якісний аналіз психологічного змісту в нерозривному зв'язку із змістом його параметрів. Орієнтація повинна бути не тільки на опис психологічної реальності, а на проблемне дослідження, тобто вирішення проблемної задачі в психологічному дослідженні. Кількісні методи в практиці науково-дослідницької роботи в цих галузях використовуються все більш широко і ефективно. Завдяки використанню математики та статистики психологія за точністю та достовірністю результатів досліджень наближається до природничих наук.

Математичні методи застосовуються в поєднанні із статистичними методами, які допомагають описати дані, зробити висновки на основі використаних великих масивів даних і вивчити причини залежності. Володіння статистичними методами вимагає деякої математичної підготовки, так як статистика – це галузь прикладної математики.

Аналізуючи працю А. Наследова, можна виокремити такі проблеми, з якими зустрічаються студенти при засвоєнні математичних методів психологічного дослідження: 1) сумніви щодо необхідності вивчення математичних методів та їх використання у психології; джерелом сумнівів є нерозрізнення психології як наукового способу пізнання дійсності та психології як мистецтва використання практичних методів (консультування, психотерапія тощо); 2) страх перед використанням математики; 3) невміння операціоналізувати, і, як наслідок, проблеми з підбором адекватних методів вимірювання психологічних явищ, шкал. С. Паповян, вивчаючи проблему використання математичних методів у соціальній психології, доходить висновку, що у більшості випадків математико-статистичний аналіз результатів емпіричних досліджень обмежується виявленням простих кореляційних залежностей або проводиться за допомогою неадекватних статистичних методів.

За допомогою математичних методів психолог може вирішувати ряд прикладних та експериментально-теоретичних проблем, а саме: визначати способи та прийоми компактного, грамотного представлення отриманих результатів; здійснювати оцінку достовірності отриманих психодіагностичних даних; знаходити взаємозв'язки між психологічними та непсихологічними особливостями; на достовірних рівнях знаходити відмінності між різними групами діагностованих; оцінювати якість психодіагностичних методик (тестів) за допомогою психометричних характеристик; оцінювати якість окремих тестових завдань (запитань); розробляти тестові нормативи для конкретної вибірки діагностованих; проводити експериментальну перевірку теоретичної гіпотези; скоротити кількість цифрових даних шляхом їх узагальнення; читати звіти про психологічні дослідження в наукових публікаціях тощо.